HIRUDINEA

VON

H. AUGENER (Hamburg)

Distribué le 28 février 1931.

Vol. II, fasc. 6.

HIRUDINEA

VON

H. AUGENER (Hamburg)

In der vorliegenden Mitteilung ist die Untersuchung über die mir von der Verwaltung des Königlichen Naturhistorischen Museums in Brüssel zur Bearbeitung übergebenen, während der Expedition des Herzogs von Brabant nach Niederländisch-Indien gesammelten Hirudineen niedergelegt. Die Zahl der gefundenen Arten, welche sämtlich bekannte Formen sind, beläuft sich auf 5, die wiederum 5 Gattungen angehören, welche sich auf die 3 Familien *Hirudinidae, Haemadipsidae* und *Nephelidae* verteilen. Von den Gattungen entfällt je eine mit einer süsswasserbewohnenden Art auf die *Hirudinidae* und *Nephelidae*, während 3 Gattungen mit 3 landbewohnenden Arten auf die *Haemadipsidae* entfallen. Als Fundgebiete der Hirudineen sind zu nennen Sumatra, Java, Neu-Guinea und die Aroe-Inseln. Durch die Untersuchung dieser Hirudineen wird die Kenntnis und das Verbreitungsgebiet derselben erweitert.

FAMILIA **HIRUDINIDAE.**

Limnatis (Hirudinaria) javanica WALHB.

FUNDORT : Java. See von Pendjaloe in den Priangan-Bergen. 31-XII-1928.

Das einzige, etwas verdrückte, dabei gestreckte und abgeplattete Exemplar ist circa 67 mm. lang und circa 9 mm. maximalbreit. Auf der Dorsalseite ist schwärzliche Längsstreifenzeichnung deutlich erkennbar, namentlich ist der dorso-mediane Längsstreif gut ausgeprägt. Ventral ist die Grundfärbung verblasst, sie war im Leben vermutlich ziegelrot wie bei anderen von mir zum Vergleiche herangezogenen Exemplaren aus Java. Die ventralen submarginalen schwarzen Längsbänder sind breit und scharf abgegrenzt. — Infolge der

Streckung und zugleich ausgesprochenen Abplattung des vorliegenden Tieres erscheint dessen Körperoberfläche viel glatter — da die Hautpapillen nicht hervortreten — als bei javanischen Vergleichsexemplaren. Der Abstand der Genitalporen beträgt wie normal genau 7 Ringel.

VERBREITUNG : Südost-asiatisches Festland nebst den Inseln Sumatra, Java, Borneo. Auf Java ist diese Art ein sehr häufiger Bewohner der Reisfelder. Der Fundort von Pendjaloe — er liegt im Grenzgebiet zwischen West- und Mitteljava — liefert eine Ergänzuzng zur Verbreitung dieser Egelart auf Java wie zu dem Vorkommen derselben in verschiedenen Gewässertypen wie im Allgemeinen. In der Hirudineen-Sammlung von Thienemann und Feuerborn aus Sumatra, Java und Bali, auf deren Bearbeitung ich hier verweise, hat *L. javanica* mir nur von Reisfeldern aus Westjava vorgelegen.

FAMILIA **HAEMADIPSIDAE.**

Haemadipsa silvestris R. BLANCH.

FUNDORT : Südsumatra. Tandjoeng Keling. Im Walde an den Abhängen des Berges Dempo. Ca. 1,000 m hoch. 16-IV-1929.

Mittelsumatra. Fort de Kock. Urwald. An den Abhängen des Berges Singgalang. Ca. 1,500 m. hoch. 22-IV-1929.

Die **2** nüchternen Exemplare aus der Umgebung von Fort de Kock sind nicht gut genug erhalten für eine genaue Untersuchung, ich nehme als wahrscheinlich an dass sie zu *H. silvestris* gehören.

Ueber die **4** nüchternen Exemplare von Tandjoeng Keling, bei denen allen das **3**te und **4**te Kopfaugenpaar durch einen Ringel getrennt ist, ist folgendes zu bemerken.

a) Die **2** unter *a* erörterten Exemplare, von denen das grössere circa **13,5** mm. lang ist, haben die für *H. silvestris* gewöhnliche Färbung und Zeichnug. Die Bauchfläche ist heller als die Rückenfläche, letztere hat einen medianen und ein Paar paramediane dunkelbraune Längsstreifen, der Raum zwischen diesen drei Längsstreifen ist heller als der übrige Rücken. Segmentalpapillen sind nur unter besonders günstigen Umständen erkennbar. Median zwischen den Augen des **1**ten Augenpaares ist keine interkalierte Areola vorhanden.

b) Unter *b* sind **2** erheblich abgeplattete Exemplare zu erwähnen, von denen das grössere circa **12** mm. lang ist, und die durch ihre Färbung und Zeichnung von den Exemplaren von *a* abweichen. Diese Tiere könnten nach ihrer Färbung wohl zu *H. ornata* J. P. Moore (W. A. Harding und J. P. Moore. *Fauna of British India. Hirudinea.* **1927**, p. **284**) gerechnet werden, haben aber median zwischen den Augen des **1**ten Augenpaares zum mindesten doch eine interkalierte

Areola. Die Grundfärbung des Rückens ist graulich-ockergelblich, am Vorderkörper und auf der Afterhaftscheibe ziemlich rein grau. Dorsal findet sich eine stark ausgedehnte schwarzbraune bis schwarze Zeichunug in Gestalt von Längsstreifen. Es sind vorhanden auf jeder Rückenhälfte ein breiter paramedianer und ein breiter supra-lateraler Längsstreif. Ein dorso-medianer Längsstreif ist im Allgemeinen nur spurweise entwickelt, deutlich ist er auf der Mundsaugscheibe und ganz hinten vor der Afterhaftscheibe. Am Vorderkörper nehmen bei dem einen Tier die Längsstreifen den grössten Teil jeder Rückenhälfte ein und in entsprechender Breite ist auch sonst partienweise der paramediane Längsstreif mit dem supra-lateralen Längsstreif auf jeder Rückenhälfte verbunden. Am Hinterkörper vor der Afterhaftscheibe sind die Längsstreifen mit Ausnahme des dorso-medianen Längsstreifens nur noch durch dunkle Punkte vertreten. Die Grundfärbung der Bauchseite ist heller als die des Rückens, am Vorderkörper findet sich ventral ein breiter dunkler, unregelmässiger Medianlängsstreif und jederseits ein sub-lateraler in Gestalt von Flecken repräsentierter Längsstreif. — Die dorsalen Segmentalpapillen, auf jedem 5ten Ringel der Region der Normalsegmente zu 6 in einer Querreihe vorhanden, fallen durch ihre weissliche Färbung auf. Am deutlichsten ist dieses der Fall bei den 2 Papillen des am meisten medianwärts gelegenen Paares, welche sich innerhalb der paramedianen Längsstreifen befinden.

Ich stelle alle unter *a* und *b* besprochenen Exemplare zu *H. silvestris* und lasse es dahingestellt sein, ob etwa die Exemplare von *b* an *H. ornata* anzunähern wären, und enthalte mich bis auf weiteres eines Urteils darüber ob *H. ornata* als selbstständige Art oder etwa als Varietät von *H. silvestris* zu bewerten ist.

VERBREITUNG : Auf dem Festlande von Süd-Ostasien. Sumatra, Java.

Chtonobdella tristriata GODD.

Haemadipsa noxia — R. BLANCHARD. Monogr. des Hémadipsines. 1917, p. 667.

Haemadipsa papuensis — R. BLANCHARD. *Loc. cit.*, p. 667.

Chtonobdella tristriata — H. AUGENER. Zool. Anz., Bd. 90. 1930, p. 309.

FUNDORT : Neu-Guinea. Sakoemi. Urwald, 500 m hoch. In den Arfak-Bergen nordöstlich von der Vogelkop-Halbinsel. 12-II-1929.

Neu-Guinea. Wald von Moemi. Urwald, 200 m hoch. In den Arfak-Bergen nordöstlich von der Vogelkop-Halbinsel. 5-III-1929.

Neu-Guinea. Zwischen Siwi und Lager Nr 3. Urwald, ca. 1,000 m hoch. In den Arfak-Bergen nordöstlich von der Vogelkop-Halbinsel. 8-III-1929.

Neu-Guinea. Angi-Gita. Araucaria-Urwald zwischen 2,000 und 2,300 m hoch. In den Arfak-Bergen nordöstlich von der Vogelkop-Halbinsel. 10-III-1929.

Neu-Guinea. Zwischen Lomira und Kamakawallar. Urwald, ca. 50 m hoch, zwischen der Triton-Bucht und dem See Kamakawallar. 19-III-1929.

Die Tiere dieser Art, die von den einzelnen Fundorten in 1 oder 2 oder in einem Falle in 8 Exemplaren vorliegen, sind gestreckter oder mehr kontrahiert und haben eine Maximallänge von circa 25 mm., so bei einem mehr gestrekten Exemplar vom 8. III.

Ueber die Färbung und Zeichnung dieser Egel sei zunächst von den zwei Individuen vom 8. III. folgendes bemerkt. Das grössere Tier ist graugelb, von der bei dieser Art auftretenden dunklen Längsstreifenzeichnung ist dorsal stellenweise von den paramedianen und den lateralen Längsstreifen etwas, doch nur wenig von der Grundfärbung sich abhebend, zu sehen. Ventral sind nur ganz vorn Andeutungen von 2 Längsstreifen erkennbar. Bei dem kleineren Tier mit graulich-ockergelblicher Grundfärbung, die ventral heller als dorsal ist, ist die dorso-mediane Partie ziemlich rein grau, nur auf der Mundsaugscheibe und auf der letzten Strecke vor der Afterhaftscheibe grundfarben. Die graue Dorsomedian-Partie wird durchzogen von einem medianen dunkelbraunen Längsstreif, der regelmässig unterbrochen und im Bereiche der dunkelbraunen Paramedian-Längsstreifen schwach, vorn und hinten ausserhalb des Bereiches derselben deutlich entwickelt ist. Die Paramedian-Längsstreifen sind sehr deutlich, breit, lassen die Mundsaugscheibe und ein Stück vor der Afterhaftscheibe frei, auf dem letzteren Stück sind sie nur durch Punkte vertreten. Diese Längsstreifen sind in der vorderen Körperhälfte ziemlich zusammenhängend und umschliessen hier jeder pro Segment einen grundfarbenen rundlichen, augenartigen Fleck. In der hinteren Körperhälfte sind diese Streifen mehr oder weniger wieder in zwei Längsstreifen aufgelöst. Laterale oder supra-laterale Längsstreifen sind vorhanden und mehr oder minder, namentlich hinten, in Fleckchen aufgelöst. Ventralseite nur in der vorderen Körperhälfte mit zwei teilweise zusammenfliessenden paramedianen und je einem sub-lateralen Längsstreifen, die Längsstreifen sind durch bräunliche Flecken und Punkte nur schwach repräsentiert. — Ein Exemplar vom 10. III. ist dunkel graugelb und an der Bauchseite ohne dunkle Zeichnung. Die dorsale Zeichnung ist ähnlich derjenigen des grösseren Exemplars vom 8. III., nur in der hinteren Körperhälfte und nicht eben deutlich erkennbar. Vorhanden sind von braunen Längsstreifen ein medianer und je ein paramedianer, ferner je ein supra-lateraler Doppel-Längsstreif. — Die Exemplare vom 19. III sind graugelblich, ventral etwas heller als dorsal und ventral ohne dunkle Zeichnung. Die dorsale dunkelbraune Längsstreifen-Zeichnung — sie fehlt auf der Mundsaugscheibe — ist mehr oder minder zusammenhängend und am Vorderkörper meist undeutlich oder nicht erkennbar oder nur zum Teil entwickelt. Ausser einem nur stellenweise entwickelten Median-Längsstreif tritt ein Paar paramediane Längsstreifen auf, die namentlich in der vorderen Körperhälfte pro Segment einen rundlichen hellen Fleck einschliessen können. Ferner ist zu erwähnen ein Paar supra-laterale Längsstreifen — sie scheinen öfter so gut wie lateral zu verlaufen — die pro Segment einen hellen, grundfarbigen Fleck enthalten, sodass man sich auch jeden

dieser Streifen wieder aus 2 Streifen bestehend vorstellen kann, die abwechselnd mit einander verschmelzen oder mehr auseinanderweichen. In seltenen Fällen endlich zeigt sich zwischen dem paramedianen und dem supra-lateralen Längsstreif noch ein weiterer Längsstreif auf jeder Rückenhälfte angedeutet. Die Längsstreifen der Rückenzeichnung können zusammenhängend bis stark unterbrochen sein. — Schliesslich mögen noch die 2 Tiere vom 12. II. betreffs ihrer Färbung und Zeichnung erwähnt sein. Die graugelbliche Grundfärbung ist am Bauche heller als am Rücken, mehr weisslich, und am Bauche ohne dunkle Zeichnung. Auf dem Rücken treten wie auch sonst zwei paramediane braune Längsstreifen auf, die mehr oder weniger unterbrochen und am Hinterkörper kaum ausgeprägt sind, und stellenweise grundfarbene Partien in sich einschliessen. Bei dem grösseren Tier von circa 14 mm. Länge in mehr kontrahiertem Zustande ist ein schmaler dorso-medianer Längsstreif vorhanden, während ein solcher bei dem kleineren Exemplar nur spurweise zu erkennen ist. Ausserdem sind dunkelbraune oder schwarzbraune supra-laterale Längsstreifen sichtbar, die segmental verbreitert und hier mit einem grundfarbenen Einschluss verziert sind.

Im Allgemeinen ist über die Individuen dieser *Chtonobdella*-Art zu sagen, dass Rücken und Bauchfläche durch zahlreiche Papillen rauh erscheinen. Segmentalpapillen konnte ich nicht sicher erkennen. Auch die Afterhaftscheibe ist dorsal mit Ausnahme eines Randstreifens dicht mit Papillen besetzt. Bei gestrecktem Körperzustande haben diese Egel einen *Nephelis*-artigen Habitus, sind nach vorn zu erheblich verschmälert, am Vorderende spitz, am Hinterkörper am breitesten, nur am Beginn der Afterhaftscheibe wieder etwas verschmälert. Die Afterhaftscheibe ist bei gestreckten Tieren etwa so breit, bei kontrahierten Tieren etwa gut 2/3 so breit wie der Körper maximalbreit. Die Auriculae am Hinterende sind deutlich entwickelt.

Was die Gesamtzahl der Ringel betrifft, so gibt Goddard von seinem Originalexemplar 95 Ringel, R. Blanchard von seiner *Haemadipsa noxia* 97-99, von seiner *Haemadipsa papuensis* 95 oder 96 Ringel an. Ich nehme z. B. für ein Exemplar 96, für ein anderes circa 97 Ringel an. Bemerkenswert ist, dass eine Anzahl von Ringeln — ein Ringel pro Segment — länger als die übrigen Ringel ist, was sich an geeignetem Material dorsal und namentlich ventral feststellen lässt. Diese längeren Ringel sind durch eine schwächere Querfurche wieder halbiert und offenbar auch von R. Blanchard in einigen Fällen bei *H. noxia* und *papuensis* beobachtet worden, indem die in Frage stehenden Ringel von diesem Autor als verdoppelt charakterisiert werden. Nimmt man den 1sten augentragenden Ringel als 1sten Körperringel an, so ist über das Auftreten längerer Ringel folgendes auszuführen. Der 1ste längere Ringel ist, soweit ich erkennen kann, der 9te Ringel, dann ist der 17te Ringel verlängert und von da an jeder 5te Ringel. Im Ganzen sind vom Kopfe bis über die Genitalregion hinaus 8 oder 9 oder vielleicht 10 verlängerte Ringel feststellbar. Zuweilen sieht es so aus als

wenn auch der 12te oder 13te Ringel verlängert wäre, doch ist hierüber schwer ein sicheres Urteil abzugeben. Es würden demnach am Vorder- und Mittelkörper verlängert sein die Ringel 9, 12 oder 13 (?), 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57 (?)... Hinter dem letzten verlängerten Ringel wird die Verlängerung undeutlich oder verschwindet (?), bis zuletzt einer der hintersten Ringel, z. B. der 4.letzte Ringel wieder verlängert ist. Nach R. Blanchard kann bei *H. noxia* der letzte Ringel von Segment V, d. h. der 9te Ringel, bisweilen dorsal verdoppelt sein, was ich in Übereinstimmung mit meinem Befunde als Verlängerung dieses Ringels deute. Ferner soll bei dieser Art der letzte Ringel von Segment XXII bisweilen dorsal undeutlich verdoppelt sein, es würde das nach Blanchard's Berechnung der Ringelverteilung auf die Segmente der 5.letzte Ringel sein. Bei *H. papuensis* soll nach Blanchard der letzte Ringel von Segment XXII, d. h. der 5.letzte Ringel im Sinne Blanchard's, bisweilen dorsal verdoppelt sein.

Über die Kieferzähne und ihre Zahl pro Kiefer vermag ich nichts auszusagen, da an einigen für die Erkennung der Zähne kunstgerecht hergestellten Kieferpräparaten von Zähnen — sie mögen abgefallen gewesen sein — nichts zu entdecken war.

Die Lage der Genitalporen war an Goddard's Exemplar nicht zu erkennen, an den von mir (1930) aufgeführten 2 Exemplaren aus dem Baseler Naturhistorischen Museum vermochte ich auch nichts sicheres darüber festzustellen. An dem vorliegenden Material habe ich mehrfach die Lage dieser Poren beobachten können mit Hilfe der Vergleichung mehrerer Individuen und unter Heranziehung der Angaben von R. Blanchard über die Lage dieser Poren bei *H. noxia* und *papuensis*. Die Genitalporen sind schwer zu erkennen, der ♂-Porus ist ein durch dunklere Färbung gekennzeichneter Punkt. Der Abstand der Poren beträgt bei mehreren Exemplaren stets 4 1/2 oder 4 1/3 Ringel, und zwar liegt der ♂-Porus zwischen Ringel 32 (verlängerter Ringel) und 33, der ♀-Porus auf Ringel 37 (verlängerter Ringel). Der ♀-Porus befindet sich am Grunde eines je nach der Hautspannung in dieser Körpergegend tieferen oder flacheren Querspalts, der z. B. in einem Falle etwa das mittlere Breitendrittel des 37ten Ringels einnimmt. An einem weiteren Exemplar ist die Lage des ♀-Porus auf dem 37ten Ringel die gleiche wie bei den vorgehenden Exemplaren; der ♂-Porus ist in diesem Fall nicht recht zu erkennen, mag sich aber gleichfalls zwischen dem 32ten und 33ten Ringel befinden. Bei *H. noxia* werden die Genitalporen als auf dem 3ten Ringel der Segmente X und XI liegend angegeben, d. h. der ♂-Porus würde auf Ringel 32 oder 33, der ♀-Porus auf Ringel 37 oder 38 liegen, je nachdem man den letzten Ringel von Segment V als einfach oder verdoppelt im Sinne Blanchard's auffasst. Für *H. papuensis* wird der ♂-Porus als auf Ringel 31 liegend, der ♀-Porus als zwischen Ringel 36 und 37 oder auf Ringel 37 liegend bezeichnet. Der Abstand der Genitalporen bei *Cht. tristriata* beträgt demnach etwa 5 Ringel, wobei wohl geringe Variationen vorkommen.

Als Synonyme von *Cht. tristriata* betrachte ich *Haemadipsa noxia* und

papuensis von R. Blanchard aus Neu-Guinea. Ich kann diese 2 von dem gleichen Fundort stammenden Arten nicht als verschieden von einander betrachten und auch nicht als verschieden von *Cht. tristriata.* Hiervon abgesehen können die 2 genannten Arten nicht in der Gattung *Haemadipsa* bleiben, wohin Blanchard sie gestellt hat, da sie normalerweise keinen dorso-medianen Kiefer besitzen.

Verbreitung : *Cht. tristriata* ist verbreitet über Neu-Guinea in horizontaler Richtung und kommt in vertikaler Richtung vom Unterlande bis in Höhen von über 2,000 m. hinauf vor. Goddard's Exemplar entstammte dem Fife Bay-Distrikt in Britisch Neu-Guinea, ohne Höhenangabe des Fundorts. Der Fundort von R. Blanchard's Material Moroka liegt in 1,300 m. Übermeereshöhe gleichfalls in Britisch Neu-Guinea. Dem Fundort der Exemplare des Baseler Museums aus dem Süden von Holländisch Neu-Guinea war keine Höhenangabe beigegeben.

Bemerkungen über *Chtonobdella fallax* R. Blanchard :

Aus dem Zoologischen Institut in Göttingen erthielt ich einige unbenannte Landblutegel aus der Familie *Haemadipsidae* von Madagaskar und Réunion zur Untersuchung, über die im Ausschluss an *Cht. tristriata* folgendes bemerkt sein mag.

a) Fundort : Madagaskar. Zwischen Fort Dauphin und Elakelaka, im Walde. F. Sikora. 26-VI-1901.

Die 2 Exemplare von diesem Fundort sind vollgesogene, entfärbte Tiere von 21 und 26 mm Länge und haben die für vollgesogene Haemadipsiden charakteristische Körperform. Der dorso-mediane Kiefer fehlt normalerweise. Der Abstand der Genitalporen beträgt 5 Ringel. Zwischen welchen Ringeln auf seinem Segment der ♂-Porus liegt, habe ich nicht sicher feststellen können, da wegen des vollgesogenen Körperzustandes dieser Egel solches schlecht zu untersuchen war.

Diese Haemadipsiden — der Fundort befindet sich an der Ostküste des Südendes von Madagaskar — halte ich für die gleiche Art wie Haemadipsa fallax von R. Blanchard (Monogr. des *Hémadipsines,* 1917, p. 664) aus Wäldern der Ostküste Madagaskars. Die Genitalporen dieser Art, deren Gesamtringelzahl mit 97 angegeben wird, haben einen Abstand von 5 Ringeln und befinden sich hinter dem 2ten Ringel von Segment X und XI zwischen dem 30ten und 31ten resp. 35ten und 36ten Ringel. *H. fallax* kann nicht in der Gattung *Haemadipsa* verbleiben wegen ihrer Abweichung in der Zahl der Kiefer; ich bringe sie als Art mit 5ringeligen Normalsegmenten zu der Gattung *Chtonobdella.*

Ebenfalls aus Wäldern der Ostküste Madagaskars wurde von R. Blanchard (*loc. cit.* 1917, p. 664) eine 2te Art mit 5 Ringeln Genitalporen-Abstand beschrieben, die *Haemadipsa morsitans,* deren Gesamtringelzahl 93-96 betragen soll. Als Lage der Genitalporen wird angegeben, dass sie sich hinter dem 3ten Ringel

von Segment X und XI befinden. Die Ringelzahlen der unvollständigen Segmente I-III sind die gleichen wie bei *H. fallax* mit der Einschränkung, dass Segment VI 3- oder 4ringelig sein kann. Nimmt man nun das Segment VI als 3ringelig an, so würde der ♁-Porus wie bei *H. fallax* hinter dem 30ten Ringel liegen. Mögen nun zwischen *H. fallax* und *morsitans*, so wie sie von Blanchard aufgefasst werden, ganz geringfügige Variationen in der Gesamtringelzahl wie in der Ringelzahl weniger Segmente auftreten, so kann ich doch darin keinen ausreichenden Grund sehen, diese 2 Arten als verschieden zu betrachten. Ich vereinige daher *H. morsitans* als Synonym mit *H. fallax*.

b) FUNDORT : Réunion. Unter Steinen. F. Sikora. 26-IV-1901.

Die 3 Exemplare von diesem Fundort sind kleine, nüchterne, gänzlich entfärbte Tiere von einer Länge bis zu circa 11 mm. Der Abstand der Genitalporen beträgt 5 Ringel. Soweit ich zu erkennen meine, befindet sich der ♁-Porus hinter dem 1sten Ringel seines Segments, doch müsste hierüber wie über die Individuen von Réunion im Allgemeinen mehr und gut geeignetes Material untersucht werden. Ich vermute, dass es sich um die gleiche Art wie die von Madagaskar handelt und ziehe mit etwas Vorbehalt diese Egel gleichfalls zu *Cht. fallax*.

Phytobdella meyeri R. BLANCH.

Phytobdella meyeri — R. BLANCHARD. Révis. des Hirudinées du Musée de Dresde. 1892/93 (1894), p. 6.

Phytobdella moluccensis — R. BLANCHARD. Hirudinées du Musée de Leide. 1897, t. II, p. 88.

Phytobdella meyeri — R. BLANCHARD. Monogr. des Hémadipsines. 1917, p. 668.

Phytobdella moluccensis — R. BLANCHARD. *Loc. cit.* 1917, p. 669.

FUNDORT : Aroe-Inseln, Mitte. S. Manoembai. Im Walde. 25- und 26-III-1929.

Von den 2 gesammelten Exemplaren ist das Tier vom 25. III. circa 14,5 mm lang bei einer Maximalbreite von 3-4 mm, dasjenige vom 26. III. circa 18,5 mm lang. Das besser erhaltene Tier vom 25. III. ist auf dem Rücken graugelblich, am Bauche heller als dorsal. Dorsal ist auf der linken Seite ein supra-marginaler brauner Längsstreif stellenweise, auf der rechten Seite höchstens in Spuren vorhanden, ausserdem sind Spuren von einem Paar paramedianer Längsstreifen erkennbar. An dem weniger gut erhaltenen Exemplar vom 26. III. besteht die dorsale braune Zeichnung nur aus einem kleinen, medianen, dunkelbraunen Fleck der etwa um 4 Ringel hinter dem 5ten augentragenden Ringel liegt.

Die Anordnung der Augen ist wie bei *Haemadipsa ceylanica* Moqu.-Tand., die Augen des 1sten bis 4ten Paares liegen auf 4 auf einander folgenden Ringeln, das 4te und 5te Augenpaar sind durch einen Ringel von einander getrennt. Die Auriculae am Hinterende sind vorhanden, doch ziemlich klein. Der Gat-

tung entsprechend sind die Normalsegmente 6ringelig und zwar ist in der Region der Normalsegmente immer der 6te Ringel, d. h. ein Ringel pro Segment, länger als die übrigen Ringel. Ganz sicher feststellbar sind bei dem Tier vom 25. III. die ersten 35 Ringel und die folgenden 7 Ringel einschliesslich der die Genitalporen tragenden Ringel. Auf die Körperstrecke, die auf den den ♀-Porus tragenden Ringel folgt, entfallen circa 71 Ringel, so dass eine Gesamtringelzahl von circa 113 anzunehmen ist.

Der Abstand der Genitalporen beträgt bei dem Tier vom 25. III. ½ + 5 + ½ Ringel und zwar liegt der ♂-Porus auf dem 36ten, der ♀-Porus auf dem 42ten Ringel. — Bei dem Tier vom 26. III. beträgt der Abstand der Genitalporen 6 Ringel, auf die Strecke vor dem ♂-Porus entfallen anscheinend 35 Ringel, die Mehrzahl dieser Ringel ist schwierig zu unterscheiden. Hinter dem ♀-Porus sind noch ungefähr 70 Ringel vorhanden, so dass die Gesamtzahl der Ringel dieses Exemplars auf etwa 111 anzunehmen ist.

Die Untersuchung der Kiefer bei dem Exemplar vom 26. III. ergibt kein klares Bild betreffs des Fehlens des dorso-medianen Kiefers. Bei dem anderen Exemplar ist ein dorso-medianer Kiefer nicht vorhanden. In dem Fehlen des dorso-medianen Kiefers schliesst sich *Phytobdella* an die Gattung *Chtonobdella* von Grube an, von der sie wiederum durch die 6 ringeligen Normalsegmente abweicht.

Ich hege keinen Zweifel, in den 2 von mir gesehenen Exemplaren *Phytobdella meyeri* vor mir zu haben, die von R. Blanchard u. a. auch von Neu-Guinea angegeben ist, von wo mir kein Tier der Art vorgelegen hat. Nach Blanchard beträgt die Gesamtringelzahl 114, der Abstand der Genitalporen 6 Ringel. Die Genitalporen befinden sich hinter Ringel 37 und 43, dem 3ten Ringel von Segment X und XI. Es kommen geringe Variationen in der Lage der Genitalporen vor.

Die 2te von Blanchard beschriebene *Phytobdella*-Art, *Ph. moluccensis* von den Mollukken, ist nach meiner Ansicht mit grosser Wahrscheinlickheid synonym mit *Ph. meyeri*. Die Gesamtringelzahl von *Ph. moluccensis* soll 111-113 Ringel betragen. Der Abstand der Genitalporen umfasst ½ + 7 Ringel, indem der ♂-Porus sich auf dem 3ten Ringel von Segment X, der ♀-Porus sich hinter dem 4ten Ringel von Segment XI befindet. Nach Blanchard enthalten die unvollständigen Segmente I-VI zusammen 15 Ringel, während Segment VII 5- oder 6ringelig sein kann, indem der 4te und der 5te Ringel mehr oder weniger mit einander zusammenfliessen. Je nachdem man das Segment VII als 5- oder 6ringelig annimmt, würde die vor dem den ♂-Porus tragenden Ringel befindliche Körperstrecke 34 resp. 35 Ringel enthalten. Bei *Ph. meyeri* umfassen die unvollständigen Segmente I-VI nach Blanchard zusammen 16 Ringel, wenn man die Segmente IV und V, an denen die zwei letzten Ringel unvollständig von einander getrennt sind, als 4ringelig mit Blanchard auffasst. Die Zahl der vor dem ♂-Porus liegenden Ringel würde danach 37 in Übereinstimmung

mit Blanchard sein. Würde man aber von den Segmenten IV und V das eine oder beide als nur 3ringelig bewerten, so würde sich bei den von Blanchard untersuchten Individuen der *Ph. meyeri* eine Zahl von 36 resp. 35 Ringeln für die Körperstrecke vor dem ♂-Porus herausstellen. Ich vermag den unbedeutenden tatsächlich oder möglicherweise nur scheinbar vorhandenen Unterschieden zwischen den 2 hier erörterten *Phytobdella*-Arten bezüglich einer Trennung dieser 2 Arten keine Bedeutung beizulegen.

Verbreitung : Philippinen, Molukken, Neu-Guinea. Die Auffindung dieser Art auf den Aroe-Inseln schliesst sich zwanglos der sonstigen Verbreitung derselben an.

Familia NEPHELIDAE.

Barbronia weberi R. Blanch.

Fundort : Westliches Neu-Guinea. See von Angi-Gita. 2,000-2,300 m hoch. In den Arfak-Bergen nordöstlich von der Vogelkop-Halbinsel. 9-III-1929.

Die 2 von dieser Art mitgebrachten Exemplare sind gestreckt, das grössere ist circa 43 mm lang. Die Färbung ist dorsal recht dunkel, schwärzlich-bräunlich, von einer dunkleren Fleckenzeichnung wie sie bei dieser Art auftreten kann, ist mit Sicherheit nichts rechtes zu erkennen. Die Clitellar-Region ist auffallend scharf abgegrenzt durch ihre namentlich ventral hellere, mehr grauliche Färbung.

Nach dem Aussehen der Genitalporen und der 2 accessorischen Ventralporen sind diese 2 Tiere wahrscheinlich geschlechtsreif. Während bei dem kleineren Tier zufolge von Verdrehungen von Körperstrecken die Lage aller 4 Poren nicht gut zu untersuchen ist, ist letztere bei dem grösseren Tier genau festzustellen. Der Abstand der Genitalporen beträgt bei diesem Tier etwas mehr als 4 Ringel, etwa knapp 4 1/3 Ringel, d. h. der ♀-Porus liegt auf einem Ringel. Sehr deutlich ist die Lage des vorderen accessorischen Porus innerhalb der Clitellar-Region (auch bei dem kleineren Tier zu erkennen). Er mündet um 3 Ringel entfernt hinter der Vordergrenze der Clitellar-Region und 6 Ringel entfernt vor dem ♂-Porus. Der hintere accessorische Porus liegt ausserhalb der Clitellar-Region um 2 Ringel entfernt hinter ihrer Hintergrenze. Der Abstand des vorderen accessorischen Porus von der Vordergrenze der Clitellar-Region mag vielleicht noch richtiger mit 2 Ringeln bezeichnet werden, indem der 2te Ringel hinter der Vordergrenze nur als ein einziger, sekundär quer-halbierter Ringel zu bewerten ist, dessen Sekundärringel in diesem Falle ziemlich lang sind.

Verbreitung : Ausgedehnt. Festland von Südost-Asien. Sumatra, Java, Celebes, Borneo, Philippinen und vermutlich Neu-Caledonien. Durch den Fund auf Neu-Guinea wird das Verbreitungsgebiet erweitert.